

## Planificación Detallada del Diseño de Arquitectura de una Aplicación Web de Consulting

### 1ª Fase: Identificación de los Objetivos de la Iteración

#### 1.1. Definición de Objetivos Estratégicos y Tácticos

- **Actividad:** Realizar una serie de reuniones con todos los stakeholders clave (incluyendo clientes, usuarios finales, y miembros del equipo) para definir claramente los objetivos estratégicos y tácticos de la iteración.
- **Tareas Específicas:**
  - Preparar una agenda detallada para las reuniones.
  - Utilizar técnicas de análisis como el Análisis de Requisitos de Negocio y entrevistas estructuradas.
  - Documentar los objetivos en un formato estandarizado.
- **Objetivo:** Asegurar que todos los objetivos sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo (SMART).
- **Resultado:** Documento de Objetivos de la Iteración, aprobado por todos los stakeholders.

#### 1.2. Establecimiento de Métricas de Éxito

- **Actividad:** Definir las métricas de éxito basadas en los objetivos establecidos.
- **Tareas Específicas:**
  - Identificar KPIs relevantes como tiempo de respuesta, tasa de error, y satisfacción del usuario.
  - Crear un plan de seguimiento y análisis de KPIs.
- **Objetivo:** Proporcionar criterios claros para evaluar el éxito de la iteración.
- **Resultado:** Documento de Métricas de Éxito con KPIs específicos y metodologías de medición.

#### 1.3. Identificación de Stakeholders y Roles

- **Actividad:** Identificar a todos los stakeholders y definir sus roles y responsabilidades.
  - **Tareas Específicas:**
    - Crear un mapa de stakeholders con detalles de contacto y responsabilidades.
    - Establecer un plan de comunicación y reporting.
  - **Objetivo:** Asegurar una clara comprensión de roles y responsabilidades entre todos los involucrados.
  - **Resultado:** Documento de Stakeholders y Roles con un plan de comunicación detallado.
-

## 2ª Fase: Selección de los Use Cases o Casos de Uso Arquitecturalmente Importantes

### 2.1. Identificación de Casos de Uso Clave

- **Actividad:** Trabajar con los stakeholders para identificar y documentar los casos de uso que impactan significativamente la arquitectura.
- **Tareas Específicas:**
  - Realizar talleres de identificación de casos de uso utilizando técnicas como brainstorming y análisis de procesos de negocio.
  - Documentar cada caso de uso en un formato estandarizado, incluyendo descripciones, actores involucrados, y flujos de eventos.
- **Objetivo:** Enfocar la arquitectura en los casos de uso más críticos.
- **Resultado:** Documento de Casos de Uso Arquitecturalmente Importantes.

### 2.2. Análisis de Impacto en Atributos de Calidad

- **Actividad:** Evaluar cómo cada caso de uso afecta los atributos de calidad del sistema (como rendimiento, escalabilidad, y seguridad).
- **Tareas Específicas:**
  - Utilizar herramientas de modelado y análisis de impacto.
  - Documentar los resultados y las implicaciones en un informe.
- **Objetivo:** Comprender las implicaciones de cada caso de uso en la arquitectura.
- **Resultado:** Documento de Impacto en Atributos de Calidad.

### 2.3. Priorización de Casos de Uso

- **Actividad:** Priorizar los casos de uso basándose en su impacto y complejidad.
  - **Tareas Específicas:**
    - Crear una matriz de priorización.
    - Realizar sesiones de revisión con stakeholders para validar prioridades.
  - **Objetivo:** Asignar recursos eficientemente a los casos de uso más críticos.
  - **Resultado:** Lista de Casos de Uso Priorizados con justificaciones.
- 

## 3ª Fase: Realización de un Esquema del Sistema

### 3.1. Creación del Esquema de Arquitectura

- **Actividad:** Desarrollar un esquema detallado del sistema, incluyendo componentes principales, interacciones y flujos de datos.
- **Tareas Específicas:**

- Utilizar herramientas de modelado de arquitectura como UML, diagramas de flujo y ERD (Entity-Relationship Diagrams).
  - Crear múltiples versiones del esquema para iteración y refinamiento.
- **Objetivo:** Proporcionar una representación visual clara y comprensible de la arquitectura.
- **Resultado:** Diagrama de Arquitectura del Sistema con documentación de soporte.

### 3.2. Validación del Esquema con Stakeholders

- **Actividad:** Presentar el esquema a los stakeholders para su revisión y validación.
- **Tareas Específicas:**
  - Organizar reuniones de revisión con todos los stakeholders.
  - Recopilar feedback y ajustar el esquema según sea necesario.
- **Objetivo:** Asegurar que el esquema cumpla con los requisitos y expectativas.
- **Resultado:** Esquema Validado y Documentado con feedback integrado.

### 3.3. Documentación de Decisiones de Diseño

- **Actividad:** Documentar todas las decisiones de diseño, incluyendo justificaciones y alternativas consideradas.
- **Tareas Específicas:**
  - Crear un documento de decisiones de diseño detallado.
  - Incluir diagramas, justificaciones y comparaciones de alternativas.
- **Objetivo:** Proveer una referencia clara para futuras revisiones y mejoras.
- **Resultado:** Documento de Decisiones de Diseño detallado.

---

## 4ª Fase: Identificación de los Principales Riesgos y Definición de Solución

### 4.1. Identificación de Riesgos

- **Actividad:** Realizar una evaluación exhaustiva de riesgos para identificar posibles problemas técnicos, operacionales y de negocio.
- **Tareas Específicas:**
  - Utilizar técnicas de análisis de riesgos como análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas).
  - Documentar cada riesgo en una matriz de riesgos.
- **Objetivo:** Identificar y comprender los riesgos potenciales.
- **Resultado:** Lista de Riesgos Identificados con descripciones detalladas.

### 4.2. Análisis y Evaluación de Riesgos

- **Actividad:** Evaluar cada riesgo en términos de probabilidad e impacto, y evaluar las implicaciones para la arquitectura.
- **Tareas Específicas:**
  - Asignar una puntuación de probabilidad e impacto a cada riesgo.
  - Realizar una evaluación de impacto en un informe.
- **Objetivo:** Determinar la gravedad de los riesgos y priorizarlos para su mitigación.
- **Resultado:** Documento de Análisis de Riesgos con clasificación y prioridades.

#### 4.3. Desarrollo de Estrategias de Mitigación

- **Actividad:** Crear planes de acción para mitigar los riesgos identificados, incluyendo estrategias de contingencia.
- **Tareas Específicas:**
  - Desarrollar estrategias de mitigación para cada riesgo.
  - Crear un plan de contingencia detallado.
- **Objetivo:** Minimizar el impacto de los riesgos y asegurar la robustez de la arquitectura.
- **Resultado:** Plan de Mitigación de Riesgos y Documento de Estrategias de Contingencia.

### 5ª Fase: Creación de Arquitecturas Candidatas

#### 5.1. Desarrollo de Arquitecturas Alternativas

- **Actividad:** Crear varias arquitecturas candidatas que aborden los requisitos y casos de uso identificados.
- **Tareas Específicas:**
  - Diseñar arquitecturas alternativas utilizando diferentes enfoques y tecnologías.
  - Documentar cada arquitectura candidata en detalle.
- **Objetivo:** Explorar diversas opciones para optimizar la arquitectura.
- **Resultado:** Conjunto de Arquitecturas Candidatas documentadas.

#### 5.2. Evaluación y Comparación de Arquitecturas

- **Actividad:** Evaluar cada arquitectura candidata en función de criterios como rendimiento, escalabilidad, costos y facilidad de mantenimiento.
- **Tareas Específicas:**
  - Utilizar herramientas de evaluación y comparación.
  - Documentar los resultados en un informe comparativo.
- **Objetivo:** Seleccionar la arquitectura que mejor cumpla con los requisitos y objetivos del proyecto.

- **Resultado:** Documento de Evaluación y Comparación de Arquitecturas con recomendaciones.

### 5.3. Selección de la Arquitectura Óptima

- **Actividad:** Seleccionar la arquitectura final basada en la evaluación comparativa y obtener la aprobación de los stakeholders.
  - **Tareas Específicas:**
    - Preparar una presentación final para la selección.
    - Obtener la aprobación formal de los stakeholders.
  - **Objetivo:** Elegir la solución que mejor se adapte a las necesidades del proyecto.
  - **Resultado:** Arquitectura Seleccionada con Documento de Justificación y Aprobación Formal.
- 

## 6ª Fase: Aspectos de Domain Driven Design (DDD)

### 6.1. Identificación de Dominios y Subdominios

- **Actividad:** Identificar y modelar los dominios y subdominios del sistema.
- **Tareas Específicas:**
  - Realizar talleres de modelado con expertos en el dominio.
  - Documentar los dominios y subdominios en un formato estandarizado.
- **Objetivo:** Establecer una estructura clara y coherente para el sistema.
- **Resultado:** Documento de Modelado de Dominios y Subdominios.

### 6.2. Definición de Entidades y Agregados

- **Actividad:** Definir las entidades clave y agregados dentro de cada dominio, y cómo se relacionan entre sí.
- **Tareas Específicas:**
  - Utilizar técnicas de modelado DDD como diagramas de agregados y entidades.
  - Documentar las definiciones y relaciones.
- **Objetivo:** Estructurar los componentes del sistema de manera efectiva.
- **Resultado:** Documento de Entidades y Agregados detallado.

### 6.3. Establecimiento de Límites de Contexto

- **Actividad:** Definir y documentar los límites de contexto y las interfaces entre ellos.
- **Tareas Específicas:**
  - Crear diagramas de límites de contexto.

- Documentar interfaces y contratos de comunicación.
- **Objetivo:** Facilitar la comunicación y la cohesión entre diferentes partes del sistema.
- **Resultado:** Documento de Límites de Contexto y Interfaces.

#### 6.4. Integración de DDD en el Diseño de la Arquitectura

- **Actividad:** Integrar los conceptos de DDD en el diseño arquitectónico general.
- **Tareas Específicas:**
  - Revisar y ajustar la arquitectura para incorporar principios DDD.
  - Documentar la integración y su impacto en la arquitectura.
- **Objetivo:** Asegurar que la arquitectura aproveche los principios de DDD para mejorar la modularidad y escalabilidad.
- **Resultado:** Diseño Arquitectónico Final Integrado con DDD.